

# TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

## MÓDULO I

INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN FRANCISCO DE ASÍS





## TEMA: LA TECNOLOGÍA (CONCEPTOS BÁSICOS)

### TIEMPO: 2 HORAS

Como Actividad Humana, La Tecnología Busca resolver problemas y satisfacer necesidades individuales y sociales, transformando el entorno y la naturaleza mediante la utilización racional, crítica y creativa de recursos y conocimientos. Según afirma el *National Research Council*, la mayoría de la gente suele asociar la tecnología simplemente con artefactos como computadores y *software*, aviones, pesticidas, plantas de tratamiento de agua, píldoras anticonceptivas y hornos microondas, por mencionar unos pocos ejemplos. Sin embargo, la tecnología es mucho más que sus productos tangibles. Otros aspectos igualmente importantes son el conocimiento y los procesos necesarios para crear y operar esos productos, tales como la ingeniería del *saber cómo* y el diseño, la experticia de la manufactura y las diversas habilidades técnicas.

La tecnología incluye, tanto los artefactos tangibles del entorno artificial diseñados por los humanos e intangibles como las organizaciones o los programas de computador. También involucra a las personas, la infraestructura y los procesos requeridos para diseñar, manufacturar, operar y reparar los artefactos. la tecnología involucra:

**Los artefactos:** son dispositivos, herramientas, aparatos, instrumentos y máquinas que potencian la acción humana. Se trata entonces, de productos manufacturados percibidos como bienes materiales por la sociedad.



**Los procesos:** son fases sucesivas de operaciones que permiten la transformación de recursos y situaciones para lograr objetivos y desarrollar productos y servicios esperados. Por lo tanto, involucran actividades de diseño, planificación, logística, manufactura, mantenimiento, metrología, evaluación, calidad y control. Los procesos pueden ilustrarse en áreas y grados de complejidad tan diversos como la confección de prendas de vestir y la industria petroquímica



**S:** son conjuntos o grupos de elementos estructurales o funcionales, organizados para lograr un objetivo. En particular, los sistemas involucran componentes, procesos, relaciones, y flujos de energía e información, y se manifiestan en contextos: la salud, el transporte, el hábitat, la agricultura, la industria y el comercio, entre otros. La distribución de la energía eléctrica, las redes de telecomunicaciones, las tecnologías de la información y la comunicación, el suministro de alimentos y las redes de transporte, entre otros.





### Tecnología y técnica

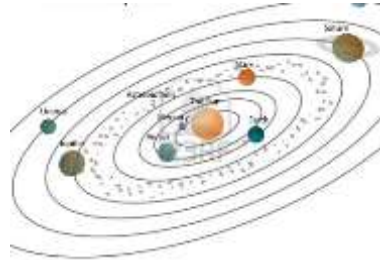
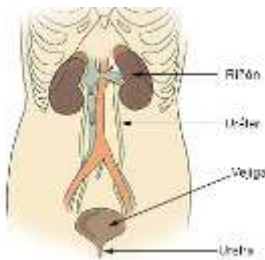
En el mundo antiguo, la técnica llevaba el nombre de “*techne*” y se refería, no solo a la habilidad para el hacer y el *saber-hacer* del obrero manual, sino también al arte. De este origen se rescata la idea de la técnica como el *saber-hacer*, que surge en forma empírica o artesanal. La tecnología, en cambio, involucra el conocimiento, o “*logos*”, es decir, responde al *saber cómo hacer* y *por qué*, y, debido a ello, está más vinculada con la ciencia.

### Tecnología y ciencia

Como lo explica el National Research Council, la ciencia y la tecnología se diferencian en su propósito: la ciencia busca entender el mundo natural y la tecnología modifica el mundo para satisfacer necesidades humanas. No obstante, la tecnología y la ciencia están estrechamente relacionadas, se afectan mutuamente y comparten procesos de construcción de conocimiento. A menudo, un problema tiene aspectos tecnológicos y científicos. Por consiguiente, la búsqueda de respuestas en el mundo natural induce al desarrollo de productos tecnológicos, y las necesidades tecnológicas requieren de investigación científicas.

### ACTIVIDAD No1

1. Menciona 10 artefactos que tengas en casa.
2. Dibuja el proceso que lleva a cabo una empresa de servicios públicos para generar la factura del consumo del mes.
3. Describe cómo es el proceso de recolección de basura en tu barrio.
4. ¿qué tipo de sistemas conoces?
5. Menciona si las siguientes figuras corresponden a un sistema o a un proceso e indica sus nombres.



**La innovación** implica introducir cambios para mejorar artefactos, procesos y sistemas existentes e incide de manera significativa en el desarrollo de productos y servicios. Implica

tomar una idea y llevarla a la práctica para su utilización efectiva por parte de la sociedad, incluyendo usualmente su comercialización<sup>4</sup>. El **mejoramiento** de la bombilla, los nuevos teléfonos o las aplicaciones diversas del láser son ejemplos de innovaciones. La innovación puede involucrar nuevas tecnologías o basarse en la combinación de las ya existentes para nuevos usos.

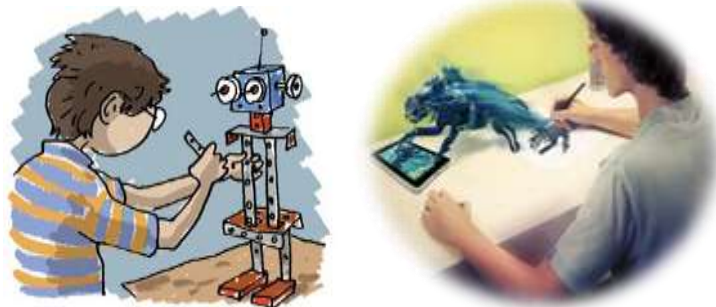
**La invención** corresponde a un nuevo producto, sistema o proceso inexistente hasta el momento. La creación del láser, del primer procesador, de la primera bombilla eléctrica, del primer teléfono o del disco compacto, son múltiples ejemplos que sirven para ilustrar este concepto.

El **descubrimiento** es un *hallazgo* de un fenómeno que estaba oculto o era desconocido, como la gravedad, la penicilina, el carbono catorce o un nuevo planeta.



### Tecnología y diseño

A través del diseño, se busca solucionar problemas y satisfacer necesidades presentes o futuras. Con tal fin se utilizan recursos limitados, en el marco de condiciones y restricciones, para dar respuesta a las especificaciones deseadas. El diseño involucra procesos de pensamiento relacionados con la anticipación, la generación de preguntas, la detección de necesidades, las restricciones y especificaciones, el reconocimiento de oportunidades, la búsqueda y el planteamiento creativo de múltiples soluciones, la evaluación y su desarrollo, así como con la identificación de nuevos problemas derivados de la solución propuesta.



### Tecnología e informática

**La tecnología** se refiere al conjunto de conocimientos científicos y tecnológicos que hacen posible el acceso, la búsqueda y el manejo de la información por medio de procesadores. La informática hace parte de un campo más amplio denominado Tecnologías de la información.

y la Comunicación (TIC), entre cuyas manifestaciones cotidianas encontramos el teléfono digital, la radio, la televisión, los computadores, las redes y la Internet.

La **informática** constituye uno de los sistemas tecnológicos de mayor incidencia en la transformación de la cultura contemporánea debido a que atraviesa la mayor parte de las actividades humanas. En las instituciones educativas, por ejemplo, la informática ha ganado terreno como área del conocimiento y se ha constituido en una oportunidad para el mejoramiento de los procesos pedagógicos. Para la educación en tecnología, la informática se configura como herramienta que permite desarrollar proyectos y actividades tales como la búsqueda, la selección, la organización, el almacenamiento, la recuperación y la visualización de información. Así mismo, la simulación, el diseño asistido, la manufactura y el trabajo colaborativo son otras de sus múltiples posibilidades.



## **CLASE No2**

**TEMA: EL HARDWARE**  
**TIEMPO: 3 HORAS**

**Qué es el hardware:** es todo aquello que podemos tocar.

## Evolución del computador en su hardware



### PARTES DEL COMPUTADOR EXTERNAS



### ENCENDIDO Y APAGADO DEL PC

#### 1. Encender correctamente el PC

Verificar que todos los cables estén conectados a la torre y al toma de corriente  
Presionar en la torre el botón de encender





Presionar en la pantalla el botón encender

**2.** Apagar correctamente el PC: primero se deben cerrar todos los programas, luego Clic en inicio - Clic en Apagar - Clic en aceptar.

Precauciones:

- No se debe apagar el PC sin cerrar los programas activos
- No se debe apagar halando el cable de corriente.



#### CONEXIÓN Y DESCONEXIÓN

1. Identificar el cable de Corriente

#### Identificar los siguientes puertos:

1 Corriente – 2 Paralelo - 3 HDMI - 4 RJ45 — 5 Audio entrada- 6 Audio salida – 7 Micrófono – 8 Y 9 USB – 10 VGA - 11 Serial

**Switch de Poder:** Interruptor de corriente de la fuente de poder.

**Switch de Voltaje:** Selector de voltaje (viene en posición predeterminada).

**Conector de Corriente:** Aquí se conecta el cable de alimentación eléctrica.

**PS/2 Ratón:** Conector de ratón (color verde).

**PS/2 Teclado:** Conector de teclado (color morado).

**Serial COM:** Puerto de dispositivos (de poco uso en la actualidad).

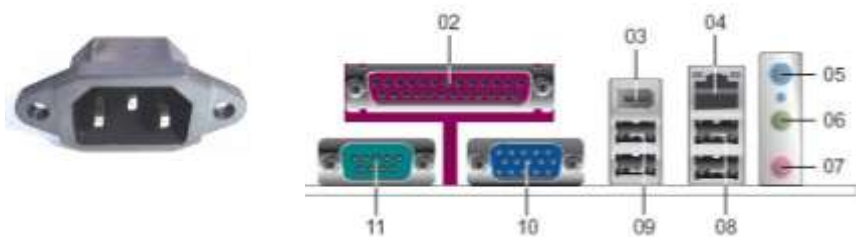
**Puerto Paralelo:** Puerto para impresora ó escáner.



### Práctica No 1

1. Apague el PC correctamente.
2. Reconozca los cables externos del PC y luego desconectelos.
3. Identifique los siguientes puertos y asignele su respectivo nombre.

4. Conecte los cables en sus respectivos puertos y encienda el PC
5. Verifique si el mouse, el teclado, la pantalla, el cable de red funcionan. Sino, verifique nuevamente.



## DISPOSITIVOS DE ENTRADA



## PARTES DEL COMPUTADOR INTERNAS





#### UNIDADES DE MEDIDA DE PROCESAMIENTO, DE ALMACENAMIENTO Y DE VELOCIDAD DE TRANSMISIÓN.

Las unidades de medida que se utilizan para el **almacenamiento de datos** en computación son los siguientes:

**Bit:** Unidad básica conformada por un 0 o un 1.

**Byte** u Octeto: Contiene 8 Bits.

**Kilo Byte (KB):** Contiene 1,024 Bytes.

**Mega Byte (MB):** Contiene 1,024 KB.

**Giga Byte (GB):** Contiene 1,024 MB.

**Tera Byte (TB):** Contiene 1,024 GB

1. Las unidades de medida que utiliza el micro procesador para **procesar los datos** son los siguientes:
  - **Megahercios:** es igual a 1.000.000 millón de hercios por segundo.
  - **Gigahercio:** equivale a 1.000 millones de hercios por segundo.

Un **hercio** (o *herzio* o *herz*): equivale a un ciclo o repetición de un evento por segundo.

2. Las unidades de medida que se utilizan para la **transmisión de datos** de un dispositivo a otro son:

**Kbps.-** = 1.000 bits por segundo.  
**Mbps.-** = 1.000 Kbits por segundo.  
**Gbps.-** = 1.000 Mbits por segundo.

## ACTIVIDAD No2

1. Consulta en tu computador cual es la capacidad de almacenamiento de los discos duros:

Capacidad total en C: \_\_\_\_\_

Espacio disponible: \_\_\_\_\_

Espacio utilizado: \_\_\_\_\_

2. Consulta cual es la velocidad de procesamiento del microprocesador de tu computador:

\_\_\_\_\_

3. Observa cuantos segundos tarda el PC en transmitir un archivo que tiene un tamaño de 335 MB a una memoria USB

## CLASE No3

**TEMA: EL SOFTWARE**

**TIEMPO: 2 HORAS**

El **software**, son todos los programas que hacen funcionar al hardware.



Un **sistema operativo (S.O)** es un programa o conjunto de programas que en un sistema informático gestiona los recursos de hardware y provee servicios a los programas de aplicación.





## Sistemas Operativos.

Existen diversos tipos de sistemas operativos, los cuales cuentan con diversas aplicaciones y programas para facilitar su uso al usuario. Microsoft, Linux y Mac OS. Cada uno cuenta con ventajas y desventajas.



### Microsoft

Es uno de los más conocidos, usa el 90% de los computadores es fácil de usar y cubre las necesidades del usuario como escuchar música, ver videos, procesadores de texto, fotos etc. También tiene sus desventajas como los muchos tipos de virus.



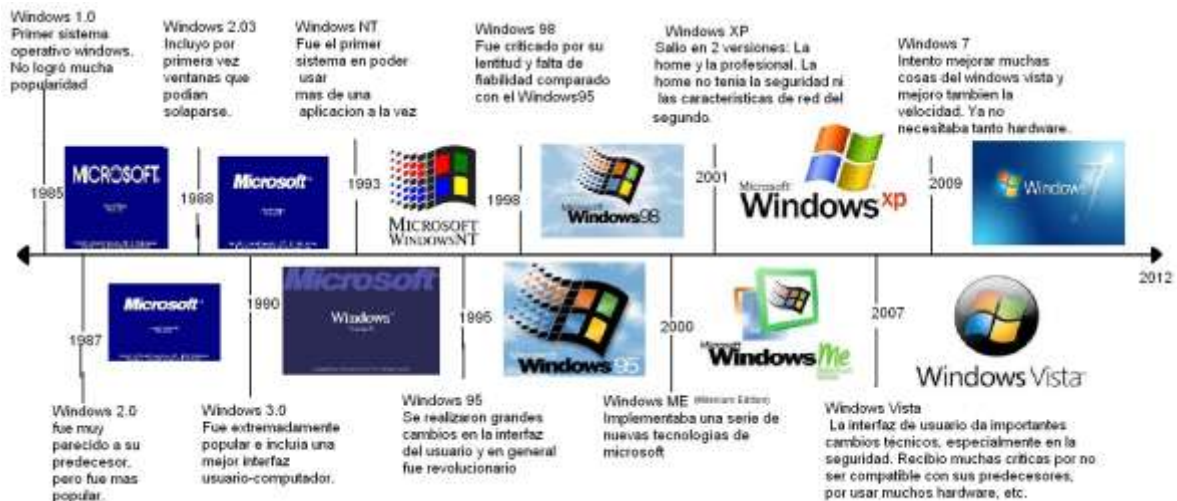
**Mac OS** un Sistema operativo lujoso y costoso, fácil de usar y muy elegante en especial para los estudiantes y empleados de oficina.



**Linux** Es un sistema operativo gratuito, ofrece gran capacidad y protección contra virus usado principalmente por especialistas en informática.

Podemos elegir entre los diferentes sistemas operativos que cada uno nos brinda herramientas para facilitar las necesidades del usuario.

## EVOLUCIÓN DEL S.O WINDOWS



2013 Ha sido modificado para hacerlo más adecuado con el uso de pantallas táctiles



#### Actividad No1. Consulta.

1. Dibuja el ícono que identifica al s.o Windows.
2. cuál fue el primer s.o de windows que se conectó a internet?
- 3.Cuál fue el primer s.o de windows que pudo usar más de una aplicación a la vez?

#### Práctica No 1.

1. Enciende el pc de tu sala de informática y reconoce que sistema operativo posee.
2. Verifica con tus compañeros cuantos computadores poseen ese mismo sistema operativo.
3. Explica por qué crees que en tu escuela usan ese S.O.

#### CLASE No4

#### TEMA: EL S.O Windows XP

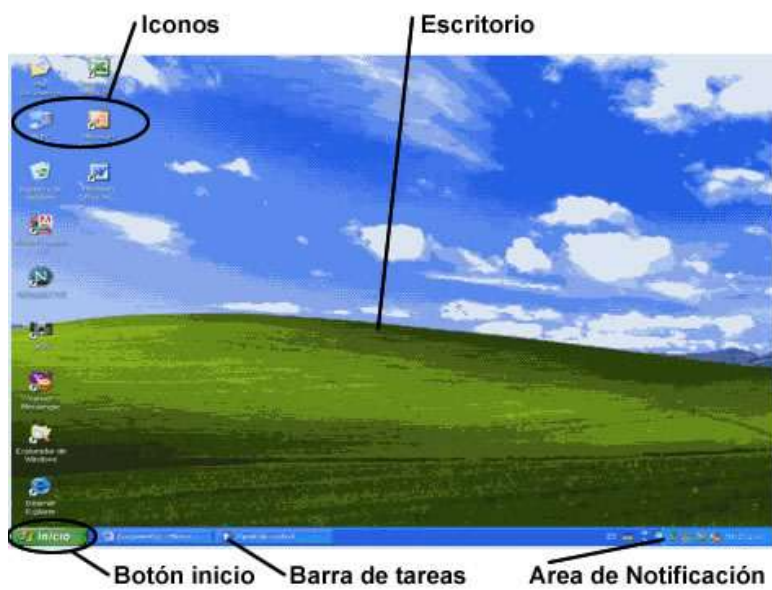
TIEMPO: 2 HORAS

**Windows XP** es una versión de Microsoft Windows, línea de sistemas operativos desarrollado por Microsoft. Lanzado al mercado el 25 de octubre de 2001, "XP" provienen de la palabra *eXPeriencia*.

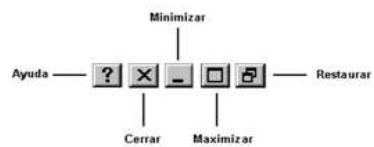
- Ambiente gráfico más agradable que el de sus predecesores.
- Secuencias más rápidas de inicio y de hibernación.
- Capacidad del sistema operativo de desconectar un dispositivo externo, de instalar nuevas aplicaciones y controladores sin necesidad de reiniciar el sistema.
- Una nueva interfaz de uso más fácil, incluyendo herramientas para el desarrollo de temas de escritorio.

#### GUI





## VENTANAS



## ICONOS



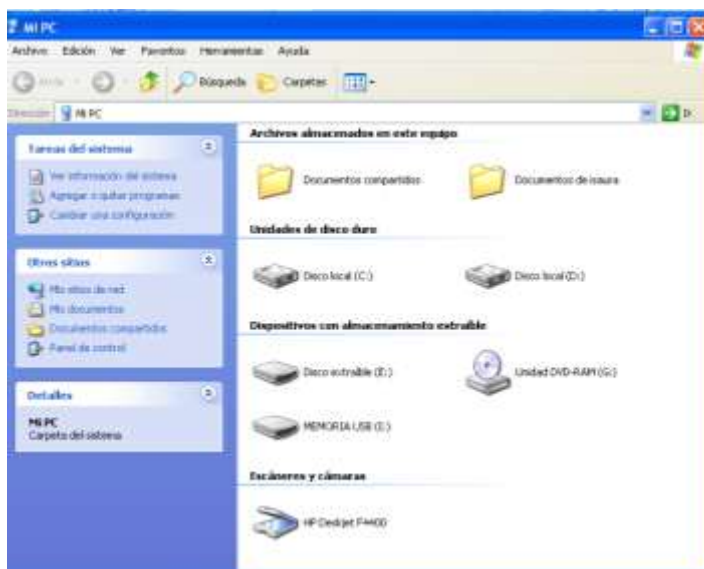
## CARPETA





## Mi PC

1. Discos locales
2. Unidad de CD/DVD
3. Unidades extraíbles: Cámaras, memorias, Impresoras, Scanner.



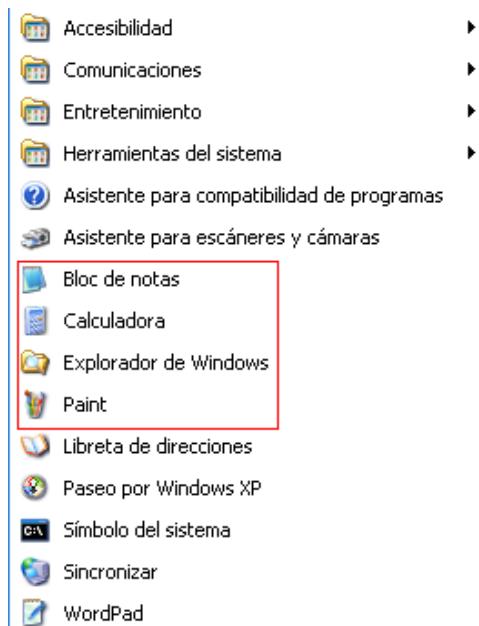
### Practica No1

1. Ingresa a mi PC y verifica:
2. Cuantos discos locales hay.
3. Cuantos discos extraíbles hay.
4. Hay cámaras o escáneres conectados?
5. Conecta una memoria USB y un celular y verifica si los reconoce el PC.

### Practica No2

1. Realiza suma, restas, multiplicaciones, y divisiones en la calculadora.

## Accesorios de Windows.



**TEMA: LOS ARCHIVOS**  
**TIEMPO: 2 HORAS**

En informática, un archivo o fichero es un conjunto de información que se almacena en forma virtual para ser leído y/o accedido por medio de un dispositivo electrónico. Esta información puede ser de texto, imagen, audio, video, animada, etc.



Archivos de texto

Archivos de imágenes

Archivos de audio

Archivos de video

Archivos comprimidos

Archivos web

Archivos de datos



**Practica No 1.**

1. Ingresa a mis documentos e identifica cuantos formatos hay y clasificalos por su función
2. Ingresa a la carpeta mis videos y mi musica y verifica que tipo de formato tienen los archivos
3. Dibuja el icono de los formatos que encuentres en el tu PC de laboratorio. Y describe su función

**Actividad No1.**

1. Mencione 3 formatos de imagen, de audio, de video, de texto, más usados.
2. Consulta que diferencia existe entre el formato ZIP y el RAR

**CLASE No6**

**TEMA: LAS CARPETAS**  
**TIEMPO: 4 HORAS**

**Que es un árbol de carpetas:** es una estructura

Jerárquica que permite organizar la información

**Como crear carpetas en el escritorio:** 1. clic derecho - 2. Nuevo 3. crear carpetas

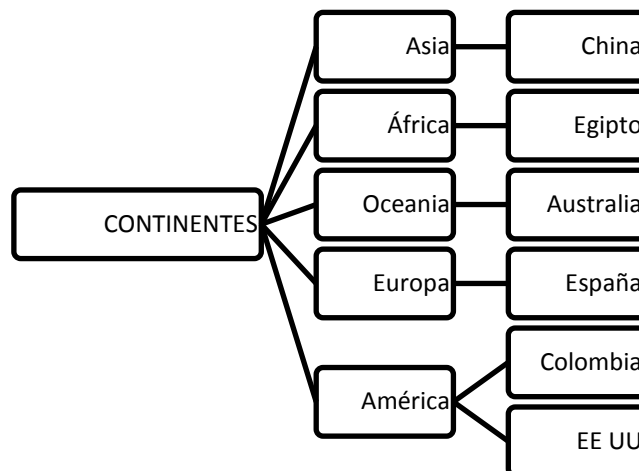
**Cambiar el nombre a las carpetas:** clic derecho sobre la carpeta - clic en cambiar nombre

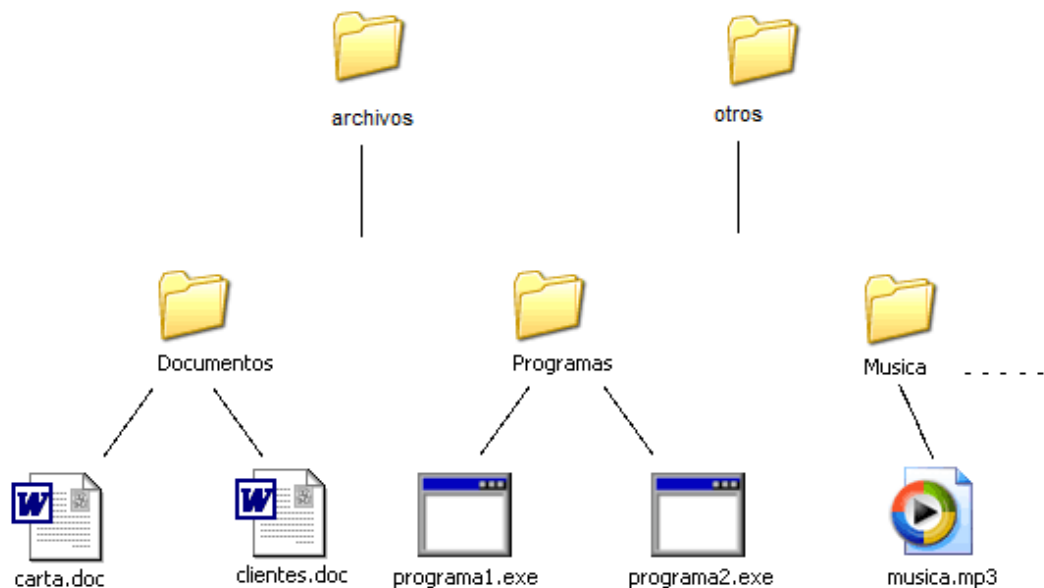
**Mover carpetas:** clic sostenido sobre la carpeta - mover la carpeta hacia la otra carpeta

**Copiar carpetas:** clic derecho sobre la carpeta - clic en copiar - ubicar el sitio donde se desea colocar y clic derecho y pegar

**Practica No1**

1. crear los siguiente directorios

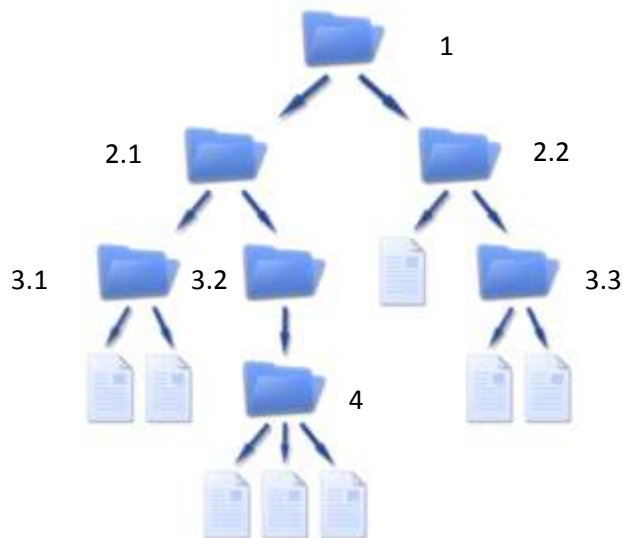




1. Buscar las carpetas creadas a través del Explorador de Windows

## Practica No2

1. Crea el siguiente árbol de carpetas.
2. Los archivos deben llamarse archivo 1, archivo 2, archivo 3, y así sucesivamente.



2. Crea otra carpeta que se llame mis archivos
3. Crea un documento en bloc de notas, wordpad y otro en paint.
4. Guarda los anteriores archivos en la carpeta que creaste al principio
5. Ubica sin el explorador la carpeta creada.
6. Calcula el tiempo que demoras en buscar los archivos.
7. Argumenta, ¿cuál de los dos procesos de búsqueda es más efectivo?



# II PERIODO

## CLASE No 1

**TEMA: ERGONOMÍA**

**TIEMPO: 2 HORAS**

### ERGONOMÍA EN EL PUESTO DE TRABAJO

**QUE ES LA ERGONOMIA:** es una palabra compuesta por dos partículas griegas: ergos y nomos las que significan respectivamente actividad y normas. Según la **Asociación Internacional de Ergonomía**, la ergonomía es el conjunto de conocimientos científicos aplicados para que el trabajo, los sistemas, productos y ambientes se adapten a las capacidades y limitaciones físicas y mentales de la persona. Comprende:

- a. Postura
- b. Iluminación
- c. Ruido
- d. temperatura
- e. Reflejo
- f. Dimensiones del puesto
- g. Organización

**POSTURA:** La postura correcta para trabajar delante del computador es aquella en la que la parte superior del cuerpo y la inferior, están formando un ángulo recto (un ángulo de 90°), con la espalda completamente apoyada en el respaldo de la silla.



#### RECOMENDACIONES:

- Revisa tu postura cada poco tiempo, pregúntate si continúas bien sentado.
- Mientras trabajas, mueve tus pies y piernas.

**SILLA DE TRABAJO:** Debe ser una silla regulable en altura e inclinación. La altura del asiento debe ser ajustable. El respaldo debe tener una suave prominencia que permita el apoyo lumbar (para la parte baja de la espalda) y ayude a mantener una postura correcta. Debe ser ajustable en altura. También en inclinación, para facilitar la relajación ocasional de la espalda.

**MESA DE TRABAJO:** las dimensiones de la mesa deben ser apropiadas para que puedas colocar cómodamente la pantalla, el teclado, el “ratón”, los documentos y el resto de los materiales y útiles de trabajo. La mesa se situará en relación con la silla y debe haber suficiente espacio para las rodillas y la movilidad.



#### ILUMINACIÓN

los puestos  
buena percepción

La no consideración de la iluminación puede causar fatiga visual, ya sea por exposición prolongada a la luz, por fatiga ciliar, o bien por efecto de contrastes demasiado fuertes sobre la retina

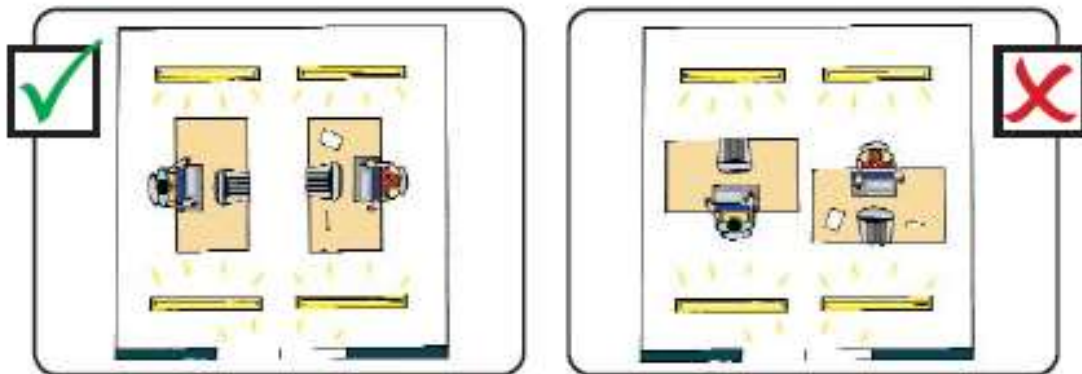


**RUIDO:** en las oficinas es frecuente el sonido de impresoras, ventiladores, equipos de aire acondicionado, fotocopadoras, timbres de teléfonos... y otras conversaciones, tanto telefónicas como personales. Por lo que, se prefieren los espacios de trabajo de dimensiones más bien reducidas o



**TEMPERATURA:** La temperatura es una variable de gran importancia en el confort y satisfacción de los trabajadores. La percepción de frío o de calor excesivos en oficinas y despachos genera malestar y puede producir estrés, además las oficinas deben tener un ambiente térmico adecuado para que los equipos computacionales no se recalienten.

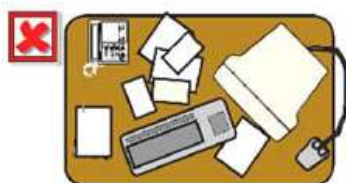
**REFLEJO:** los deslumbramientos están relacionados con la incidencia de luz muy intensa y con la incidencia de la luz sobre superficies muy claras, es por esto que las pantallas de los computadores deben encontrarse perpendicular a las ventanas para evitar problemas de visión y reflejos.



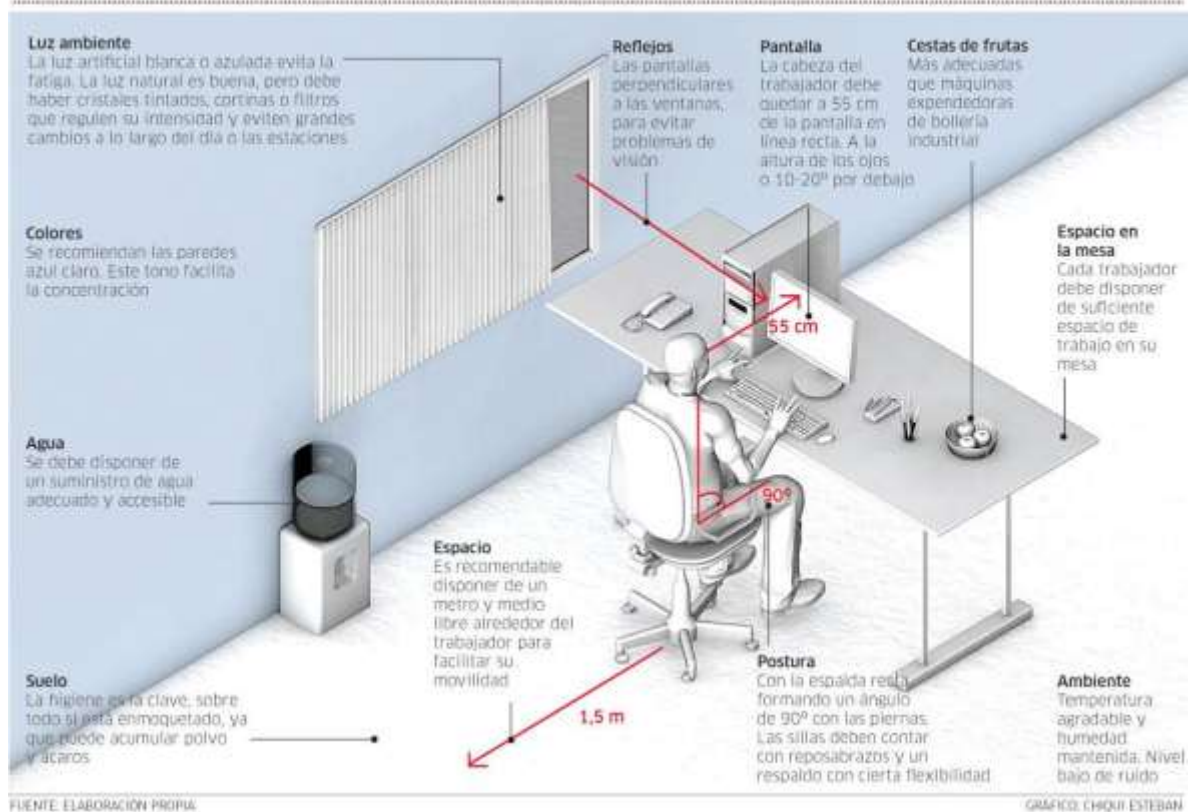
**DIMENSIONES DEL PUESTO:** es recomendable disponer de un espacio amplio aproximadamente de metro y medio libre alrededor del trabajador para facilitar su movilidad.



**ORGANIZACIÓN:** el entorno de trabajo se debe visualizar ordenado y con higiene, está es la base del desarrollo eficiente del trabajador



## Normas para una oficina saludable



### Actividad No1

1. En esta oficina existe ergonomía \_\_\_\_\_ por qué?



2. Asigne una **X** a la imagen que represente una postura incorrecta ó ☒ a la imagen que represente una excelente postura.



## CLASE No 2

### TEMA: CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL TECLADO

TIEMPO: 2 HORAS

#### MANTENIMIENTO DEL TECLADO

- No exponer el teclado al sol o a la lluvia
- No ingerir alimento ni bebidas cerca al teclado
- No forzar ni golpear las teclas
- Evitar el traslado frecuente del teclado
- Limpiar diariamente el polvo con cepillo y paño
- Mensualmente utilizar la sopladora
- Desinfectar el teclado con algodón y alcohol
- 



## CLASE No 3

### TEMA: GIMNASIA PARA MANOS Y CUELLO

TIEMPO: 2 HORAS



## GIMNASIA PARA MANOS

Estos ejercicios sirven para prevenir la aparición del síndrome del túnel carpiano originado por la realización continuada de movimientos repetidos.



**¿Cómo podemos saber si estamos afectados por el Síndrome del Túnel Carpiano?**

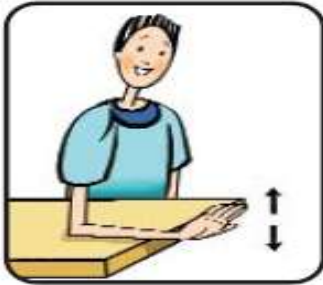


Para conocer la respuesta, se realiza el **Test de Phalen**: Flexiona ambas manos hasta que el dorso de las mismas esté en contacto. **Mantén esta posición entre 30 y 60 segundos**. Si aparece dolor en las muñecas o en los tendones del antebrazo, entumecimiento, hormigueo, etc. entonces es aconsejable acudir al médico.



**Si notas hormigueo o entumecimiento en las manos, deja de teclear y haz estos ejercicios:**

Colócate de forma que estés apoyado cómodamente sobre una mesa, de manera que tu muñeca y mano queden fuera de la misma, y la palma de la mano mire hacia el suelo. Gira la mano en el sentido de la flecha



Colócate en la misma posición que en el ejercicio anterior y lleva la mano hacia arriba y hacia abajo, como se indica en el dibujo



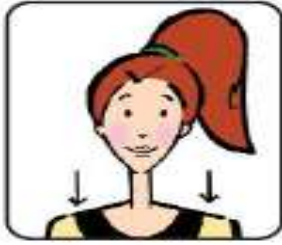
Cómodamente apoyados los antebrazos sobre una mesa, cierra los puños con fuerza y abre las manos de golpe.



**GIMNASIA PARA CUELLO:** Estos ejercicios se recomiendan para desentumecer y relajar

### **EJERCICIO 1**

- Sube los hombros con los brazos caídos a lo largo del cuerpo.
- Baja los hombros. Repetir estos movimientos



## EJERCICIO 2

Gira lentamente la cabeza de izquierda a derecha, como si estuvieses diciendo no sé.



## EJERCICIO 3

• Inclinar lentamente la cabeza hacia atrás • Bajar la barbilla hacia el pecho



## EJERCICIO 4

• Inclina la cabeza de izquierda a derecha lentamente



CLASE No 4

TEMA: TÉCNICAS MECANOGRÁFICAS

## EJERCICIO No 1



QQQ PPP QQQ PPP QQQ PPP QQQ PPP QQQ PPP QQQ PPP QQQ PPP

WWW 000 WWW 000 WWW 000 WWW 000 WWW 000 WWW 000 WWW 000 WWW 000

WWW 000 WWW 000 WWW 000 WWW 000 WWW 000 WWW 000 WWW 000 WWW 000

WWW 000 WWW 000 WWW 000 WWW 000 WWW 000 WWW 000

WWW 000 WWW 000 WWW 000 WWW 000 WWW 000 WWW 000

eee iii eee iii eee iii eee iii eee iii eee iii eee iii eee iii eee iii eee iii

eee iii eee iii eee iii eee iii eee iii eee iii eee iii eee iii eee iii eee iii

EEE III EEE III EEE III EEE III EEE III EEE III EEE III EEE III EEE III EEE III

EEE III EEE III EEE III EEE III EEE III EEE III EEE III EEE III EEE III EEE III

rrr uuu rrr uuu rrr uuu rrr uuu rrr uuu rrr uuu rrr uuu rrr uuu rrr uuu rrr

rrr uuu rrr uuu rrr uuu rrr uuu rrr uuu rrr uuu rrr uuu rrr uuu rrr uuu rrr

RRR UUU RRR UUU RRR UUU RRR UUU RRR UUU RRR UUU RRR UUU

RRR UUU RRR UUU RRR UUU RRR UUU RRR UUU RRR UUU RRR UUU

ttt yyy ttt yyy ttt yyy ttt yyy ttt yyy ttt yyy ttt yyy ttt yyy ttt yyy ttt yyy

ttt yyy ttt yyy ttt yyy ttt yyy ttt yyy ttt yyy ttt yyy ttt yyy ttt yyy ttt yyy

TTT YYY TTT YYY TTT YYY TTT YYY TTT YYY TTT YYY TTT YYY TTT YYY TTT

TTT YYY TTT YYY TTT YYY TTT YYY TTT YYY TTT YYY TTT YYY TTT YYY TTT

## **CLASE No 6**

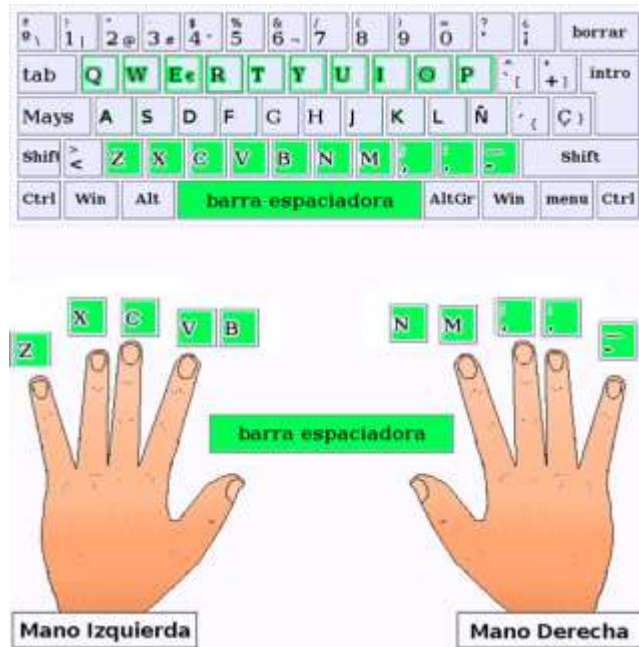
**TEMA: TÉCNICAS MECANOGRÁFICAS**

**SUBTEMA: EJERCICIO FILA INFERIOR**

**TIEMPO: 2 HORAS**

**EJERCICIO No 3**





ZZZ --- ZZZ --- ZZZ --- ZZZ --- ZZZ --- ZZZ --- ZZZ --- ZZZ --- ZZZ --- ZZZ ---

ZZZ --- ZZZ --- ZZZ --- ZZZ --- ZZZ --- ZZZ --- ZZZ --- ZZZ --- ZZZ --- ZZZ ---

ZZZ --- ZZZ --- ZZZ --- ZZZ --- ZZZ --- ZZZ --- ZZZ --- ZZZ --- ZZZ --- ZZZ ---

ZZZ --- ZZZ --- ZZZ --- ZZZ --- ZZZ --- ZZZ --- ZZZ --- ZZZ --- ZZZ --- ZZZ ---

XXX ... XXX ... XXX ... XXX ... XXX ... XXX ... XXX ... XXX ... XXX ... XXX ...

XXX ... XXX ... XXX ... XXX ... XXX ... XXX ... XXX ... XXX ... XXX ... XXX ...

XXX ... XXX ... XXX ... XXX ... XXX ... XXX ... XXX ... XXX ... XXX ... XXX ...

XXX ... XXX ... XXX ... XXX ... XXX ... XXX ... XXX ... XXX ... XXX ... XXX ...

CCC,,, CCC,,, CCC,,, CCC,,, CCC,,, CCC,,, CCC,,, CCC,,, CCC,,, CCC,,, CCC,,,

CCC,,, CCC,,, CCC,,, CCC,,, CCC,,, CCC,,, CCC,,, CCC,,, CCC,,, CCC,,, CCC,,,

CCC,,, CCC,,, CCC,,, CCC,,, CCC,,, CCC,,, CCC,,, CCC,,, CCC,,, CCC,,, CCC,,,

CCC,,, CCC,,, CCC,,, CCC,,, CCC,,, CCC,,, CCC,,, CCC,,, CCC,,, CCC,,, CCC,,,

vvv mmm vvv mmm vvv mmm vvv mmm vvv mmm vvv mmm vvv mmm vvv mmm

vvv mmm vvv mmm vvv mmm vvv mmm vvv mmm vvv mmm vvv mmm vvv mmm

VVV MMM VVV MMM VVV MMM VVV MMM VVV MMM VVV MMM VVV MMM

VVV MMM VVV MMM VVV MMM VVV MMM VVV MMM VVV MMM VVV MMM VVV MMM

bbb mmm bbb mmm bbb mmm bbb mmm bbb mmm bbb mmm bbb mmm bbb

bbb mmm bbb mmm bbb mmm bbb mmm bbb mmm bbb mmm bbb mmm bbb

BBB MMM BBB MMM BBB MMM BBB MMM BBB MMM BBB MMM BBB MMM

BBB MMM BBB MMM BBB MMM BBB MMM BBB MMM BBB MMM BBB MMM

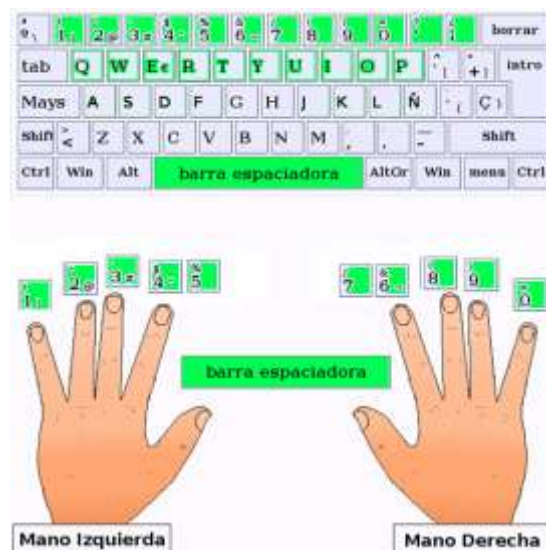
## CLASE No 7

### TEMA: TÉCNICAS MECANOGRÁFICAS

### SUBTEMA: EJERCICIO FILA NUMÉRICA

TIEMPO: 2 HORAS

### EJERCICIO No 4



111 000 111 000 111 000 111 000 111 000 111 000 111 000 111 000 111

111 000 111 000 111 000 111 000 111 000 111 000 111 000 111 000 111

222 999 222 999 222 999 222 999 222 999 222 999 222 999 222 999 222

222 999 222 999 222 999 222 999 222 999 222 999 222 999 222 999 222

333 888 333 888 333 888 333 888 333 888 333 888 333 888 333 888 333

333 888 333 888 333 888 333 888 333 888 333 888 333 888 333 888

444 777 444 777 444 777 444 777 444 777 444 777 444 777 444 777

444 777 444 777 444 777 444 777 444 777 444 777 444 777 444 777

555 666 555 666 555 666 555 666 555 666 555 666 555 666 555 666

555 666 555 666 555 666 555 666 555 666 555 666 555 666 555 666

## CLASE No 8

### TEMA: TÉCNICAS MECANOGRÁFICAS

### SUBTEMA: MECANOGRAFÍA VIRTUAL

### TIEMPO: 4 HORAS

#### EJERCICIO No 1

Ingresa a la siguiente dirección electrónica:

<http://www.vedoque.com/juegos/mecano/mecanografia-vedoque.html>

Espera que cargue la página



1. Clic en el botón instrucciones: léelas detenidamente y luego pulsa clic en el botón inicio
2. Clic en el botón juega.
3. Realiza el ejercicio propuesto

## CLASE Nº1

### TEMA: EL INTERNET

### TIEMPO: 2 HORAS

**CONCEPTO DE INTERNET:** es una red descentralizada, es decir, una red que no sólo interconecta computadoras, sino que interconecta redes de computadoras y que comparten información 'por medio de páginas web.

### ORÍGENES DEL INTERNET:

Los inicios de Internet nos remontan a los años 60. En plena guerra fría, Estados Unidos crea una red exclusivamente militar, con el objetivo de que, en el hipotético caso de un ataque ruso, se pudiera tener acceso a la información militar desde cualquier punto del país. Esta red se creó en 1969 y se llamó ARPANET. En principio, la red contaba con 4 PCs distribuidos entre distintas universidades del país. Dos años después, ya contaba con unos 40 PCs conectados.

VENTAJAS	DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"><li>• Búsqueda de información sencilla</li><li>• Actualización periódica de las PC</li><li>• Interacción con distintas personas del mundo</li><li>• Descarga de software</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dependencia de energía eléctrica</li><li>• El principal puente de la piratería</li><li>• Proliferación de virus</li><li>• Información No Fiable</li></ul>

### CONCEPTOS UTILIZADOS EN INTERNET

LA WEB (WWW)	HTTP	URL
<b>red de cobertura mundial</b> (world wide web)	<i>protocolo de transferencia de</i> <a href="#"><i>hipertexto</i></a>	<b>localizador de recursos</b> <b>uniforme</b>

### COMO CONECTARSE A INTERNET: se necesita

1. Un PC
2. Un [módem](#),
3. [Programas](#) que le permitan visualizar las páginas de Internet.
4. Una cuenta con un proveedor de servicios de internet (ISP)

### SEGURIDAD EN INTERNET

1. Instalar antivirus
2. Instalar firewalls
3. Ocultar claves
4. Cerrar sesiones en las aplicaciones
5. Estar alerta de los HACKERS

**ACTIVIDAD:** diseña un esquema que represente la seguridad en internet

## CLASE Nº2

**TEMA:** DOMINIO

**TIEMPO:** 2 HORAS

**Dominio:** es un nombre alfanumérico único que se utiliza para identificar en internet a un sitio web, un servidor web o un servidor de correo.

**Los Dominios Genéricos:** (también son denominados dominios internacionales o globales), son los dominios básicos en Internet y los más utilizados a nivel mundial. Están organizados de forma conceptual según sus terminaciones y que a continuación os mostramos en orden de mayor a menor utilización. Los nombres de dominio genéricos tienen terminaciones formadas por 3 letras.

**.com:** inicialmente previsto para empresas comerciales. Es el dominio más difundido en Internet.

**.org:** inicialmente previsto para organizaciones sin ánimo de lucro, instituciones y fundaciones.

**.net:** inicialmente previsto para empresas relacionadas con Internet

**.info:** esta terminación de dominio por regla general es utilizada por sitios web cuyo principal cometido es la difusión o publicación de contenidos informativos.

**.biz:** esta terminación proviene de la abreviación de business (negocios en inglés) y su utilización está enfocada a la temática de los negocios.

**.edu:** los dominios con esta terminación son utilizados para fines educativos.

**Los Dominios Genéricos:** (también son denominados dominios internacionales o globales), son los dominios básicos en Internet y los más utilizados a nivel mundial. Están organizados de forma conceptual según sus terminaciones y que a continuación os mostramos en orden de mayor a menor utilización. Los nombres de dominio genéricos tienen terminaciones formadas por 3 letras

# Dominios estatales

- Dominios **.es**: Relativos al territorio español.
- Dominio **.au**: Australia
- Dominio **.fr**: Francia
- Dominio **.de**: Alemania
- Dominio **.uk**: Reino Unido.

## Estructura de un sitio web

www.nombredelsitio.dominio

### CLASE Nº3

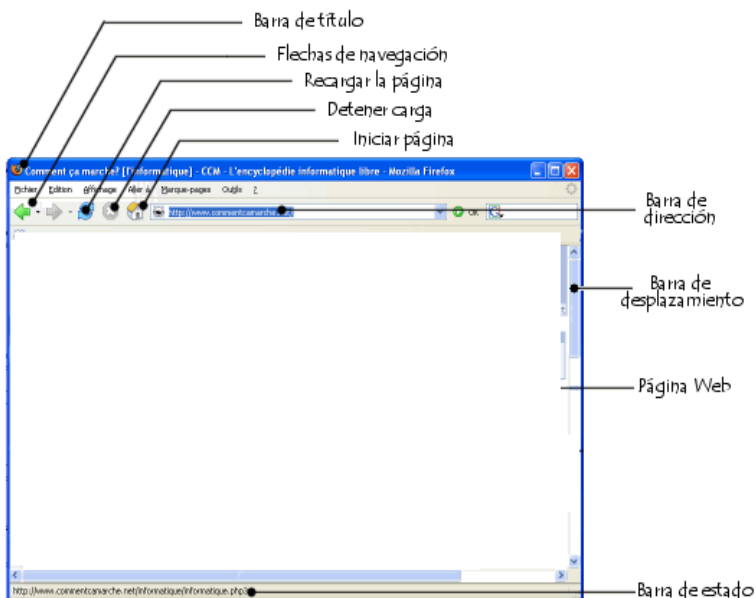
**ÁREA:** TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

**TEMA:** NAVEGADORES

**TIEMPO:** 2 HORAS

**¿QUÉ ES UN NAVEGADOR?:** es un programa que permite visualizar páginas web en la red además de acceder a otros recursos, documentos almacenados y guardar información.

**INTERFAZ PRINCIPAL:**



**FUNCIONAMIENTO DE UN NAVEGADOR:** El Navegador se comunica con el PC y le pide el archivo solicitado en código HTML, después el navegador lo interpreta y lo muestra entendible en la pantalla del usuario.



#### ¿CÓMO GUARDAR UNA PÁGINA WEB?:

1. Clic en archivo
2. Clic en guardar página
3. Clic en guardar

**NAVEGADORES MÁS USADOS:** los más populares son Internet Explorer, Mozilla Firefox, Safari, Opera y Google Chrome.

#### CLASE Nº4

**TEMA:** PRÁCTICA DE CLASES I, II Y III

**TIEMPO:** 2 HORAS

1. Presiona clic en el navegador que tengas disponible en tu PC. Digita en la barra de direcciones los siguientes dominios.

- [www.inesafa.com](http://www.inesafa.com) \_\_\_\_\_
- [www.sena.edu.co](http://www.sena.edu.co) \_\_\_\_\_
- [www.dian.gov.co](http://www.dian.gov.co) \_\_\_\_\_





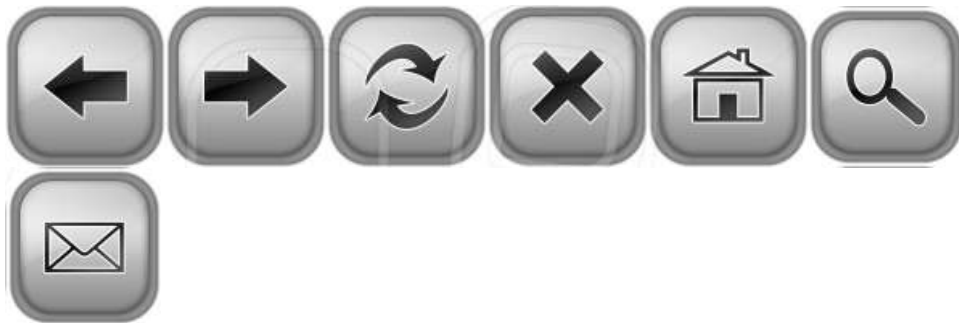
- [www.armada.mil.co](http://www.armada.mil.co) \_\_\_\_\_
- [www.wena.com](http://www.wena.com) \_\_\_\_\_
- [www.eer.com](http://www.eer.com) \_\_\_\_\_

2. Digita los siguientes dominios en la barra de direcciones.

[www.yahoo.es](http://www.yahoo.es) - [www.yahoo.ar](http://www.yahoo.ar) - [www.yahoo.mx](http://www.yahoo.mx) - [www.yahoo.mx](http://www.yahoo.mx)

3. Menciona que sucede en la barra de estado cuando ingresas a una dirección electrónica.

4. Que funciones cumplen los siguientes botones de un navegador .



5. Guarda en una carpeta 5 páginas web que visites.

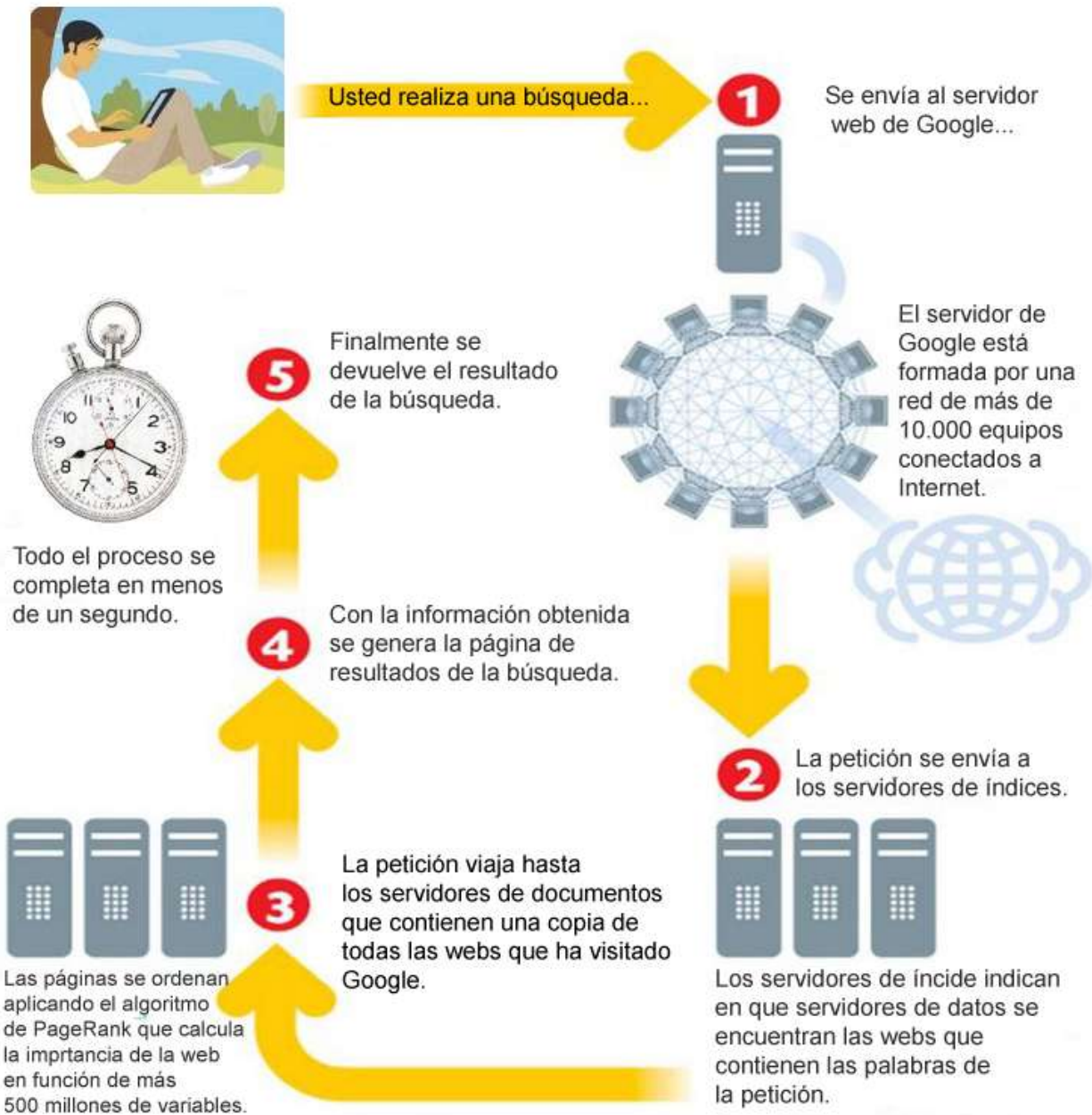
**TEMA: BUSCADORES**

**TIEMPO: 2 HORAS**

**¿QUÉ ES UN BUSCADOR?:** Un buscador es una página de internet que permite realizar búsquedas en la red.

**¿CÓMO BUSCAR?:** Se introduce una o más palabras claves en una casilla y el buscador generará una lista de páginas web que se supone guardan relación con el tema solicitado.

**FUNCIONAMIENTO DE UN BUSCADOR**



## DESCARGA DE IMÁGENES EN EL PC

1. Clic derecho sobre la imagen
2. Clic en guardar imagen cómo
3. Escribir nombre
4. Clic en guardar

## **ALGUNOS CONSEJOS PARA TENER EN CUENTA:**

- Siempre usar minúsculas
- Buscar dentro de comillas “ ”
- Utilizar siempre plurales
- Usar signo + para buscar precisión → ¿La biografía de Borges? + "Jorge Luis Borges" + vida
- AND (y): Indica que las palabras que anteceden y prosiguen al operador deben encontrarse ambas en el resultado de la búsqueda.
- OR (o) : Indica que sólo una de las palabras esté presente.
- NOT : Excluye de la búsqueda la palabra clave anterior al operador. Ejemplo: Argentina NOT congresos.  
(aparecerán todos los congresos menos los realizados en la Argentina)

También es posible encontrar, como opciones de búsqueda, los operadores del tipo “+ ” o “ - ”, que en algunos casos reemplazan y en otros conviven con los booleanos.

El + ” equivale al AND y el “-”, al NOT . Por ejemplo, si quiere buscar información sobre diarios y revistas en lengua hispana, deberá tipiar en el cuadro de diálogo (revistas OR diarios) +castellano”

En cambio, si quiere, obviar los de origen argentino, deberá ingresar (revistas OR diarios) +castellano - Argentina”.

## **BUSCADORES MÁS USADOS**

- GOOGLE
- BING
- YAHOO
- ALTAVISTA

## **CLASE N°6**

**ÁREA:** TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

**TEMA:** EL CORREO ELECTRÓNICO

**TIEMPO:** 1 HORA

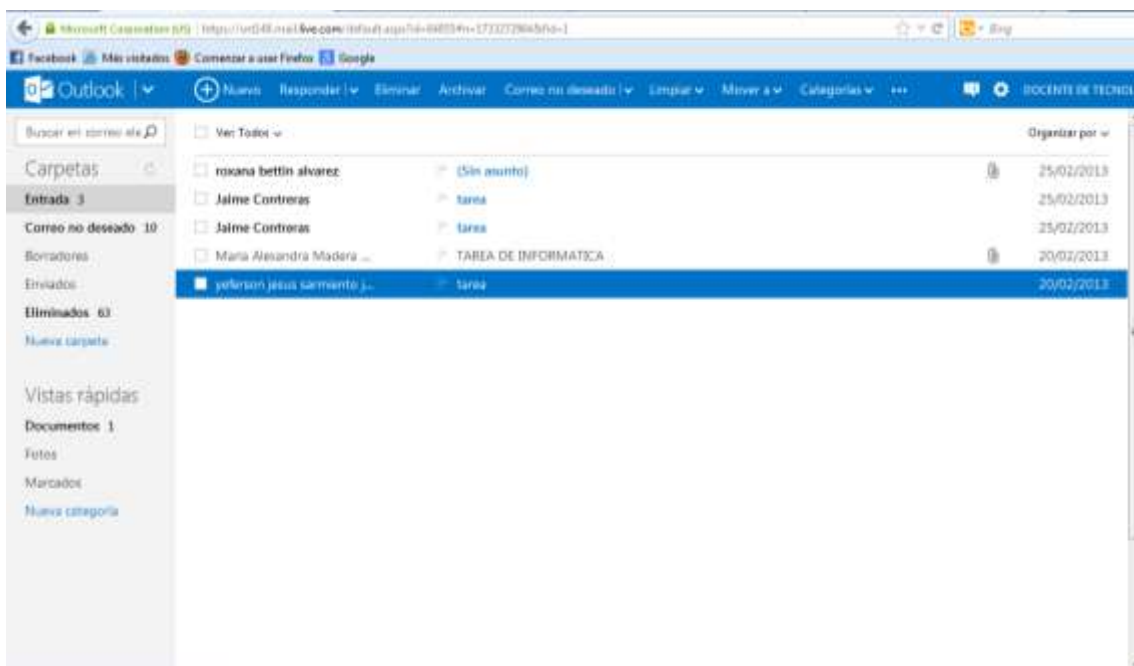
**Que es el E-MAIL:** es una forma de enviar correo, mensajes o cartas electrónicas de un computador a otro.

**Proveedores de cuentas de correo:** HOTMAIL-GMAIL-YAHOO

- bandeja de entrada: es el lugar donde se almacenan los correos que se reciben
- carpetas: es un lugar para archivar y organizar los correos
- correos no deseados: (spam) son los correos de desconocidos que llegan sin ser solicitados.
- borradores: es el sitio donde se alojan los correos no terminados de redactar
- enviados: es el lugar donde se alojan los correos que se envían a otras cuentas
- eliminados: es el lugar donde se alojan los correos que se eliminan de nuestra bandeja de entrada
- nuevo: permite redactar mensajes nuevos
- contactos: permite agregar eliminar cuentas de correo

### ACTIVIDAD:

1. Crear Una Cuenta En Hotmail
2. Dibuja La Interfaz De Hotmail



3. envíe un correo electrónico a: [digitaldocente@hotmail.com](mailto:digitaldocente@hotmail.com) con la siguiente información

Nombres y apellidos

Grado

Foto

## CLASE N°7

### TALLER No 1

TIEMPO: 1 HORA

1. En los años 60 **INTERNET** se llamaba **ARPANET** y contaba con 4 PC, hoy en día con cuantos PC contará?\_\_\_\_\_

2. Menciona 2 ventajas y dos desventajas de utilizar internet en tu colegio.

Ventajas	Desventajas

3. ¿Qué necesitamos para conectarnos a internet?\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. ¿Qué debemos hacer para realizar búsquedas en internet con seguridad?\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. Menciona los dos navegadores que más utilices.

\_\_\_\_\_y\_\_\_\_\_

6. Dibuja 3 botones de navegación que se encuentren en un navegador.

--	--	--

7. Para que es útil un buscador? \_\_\_\_\_
- 8.Cuál es tu buscador favorito? \_\_\_\_\_
9. Para qué sirve un correo electrónico? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
10. Que símbolo debe poseer una cuenta de correo? \_\_\_\_\_
11. Los siguientes dominios son de tipo:

**com** \_\_\_\_\_

**.mil** \_\_\_\_\_

**.edu** \_\_\_\_\_

**.gov** \_\_\_\_\_



## CLASE No1

### TEMA: ARTEFACTOS TECNOLÓGICOS UTILIZADOS PARA LA RECOLECCIÓN Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN MI COMUNIDAD

TIEMPO: 3 HORAS

Los Residuos Sólidos son los que se originan en la actividad **doméstica y comercial** de **ciudades y pueblos**. En los países desarrollados en los que cada vez se usan más envases, papel, y en los que la cultura de "usar y tirar" se ha extendido a todo tipo de bienes de consumo, las cantidades de basura que se generan han ido creciendo hasta llegar a cifras muy altas.

Existen distintos artefactos para la recolección de las basuras, encontramos:



Palas



Bolsas Plásticas



Vehículos Compactadores



Canecas De Basura

Tiempo de degradación									
									
Materia orgánica	Papel	Colilla de cigarro	Madera	Envases de cartón o tetrapack	Cuero	Latas de aluminio	Plásticos	Vidrios	Tecknopor
3 a 10 días	2 a 4 semanas	1 año	5 a 7 años	30 a 45 años	40 a 50 años	200 a 500 años	500 a 1000 años	4000 años	Nunca

# Canecas de basura y sus colores

## Residuos No Peligrosos

				
<b>ORDINARIOS E INERTES</b>	<b>BIODEGRADABLES</b>	<b>PAPEL, CARTÓN, PERIÓDICO</b>	<b>PLÁSTICOS</b>	<b>VIDRIO Y LATAS</b>
Servilletas, empaques de papel platificado, barrido, colillas, icopor, plástico no reciclable, guantes y yesos sin fluidos corporales, papel carbón, envases	Residuos de alimentación, antes y después de su preparación, residuos vegetales, material	Todo tipo de papel y cartón limpio y seco (archivo, periódico y revistas),	Vasos plásticos desechables, garrafas, tarros, bolsas de suero y polietileno, jeringas sin aguja ni fluidos	Envases y frascos de vidrio, tapas y latas
<b>DISPOSICIÓN FINAL</b>	<b>DISPOSICIÓN FINAL</b>	<b>DISPOSICIÓN FINAL</b>	<b>DISPOSICIÓN FINAL</b>	<b>DISPOSICIÓN FINAL</b>
Relleno Sanitario	Lombricultura y Compostaie	Reciclaje - Comercialización	Reciclaje - Comercialización	Reciclaje - Comercialización



**DISPOSICIÓN FINAL:** incineración

## Actividad No 1.

1. Consulta que otros colores de canecas existen y que se deposita en ellas.
2. Que significan los símbolos que poseen las canecas?

**Situación No 1.** En la Institución se organizó una fiesta para resaltar el día del estudiante. De esa fiesta se generaron muchos residuos dentro de los cuales se encontraron los siguientes.

- Latas de gaseosa
- Chicle
- Aleluya
- Residuos de globos
- Cajas de torta
- Papel de baño
- Servilletas
- Barrido
- Desperdicio de comida
- vasos, cucharas y platos plásticos.
- Botellas de vidrio de gaseosa
- Tarros plásticos de agua
- Pitillos

1. Dibuje las canecas con su respectivo color y ubique cada residuo en su respectiva caneca.

## CLASE No2

### TEMA: PROCESO DE RECOLECCIÓN DE BASURA

TIEMPO: 3 HORAS

## Recolección, Transferencia, Selección y Disposición Final

Uno de los servicios que contribuyen de manera relevante a la calidad de vida en la Ciudad, es el eficiente manejo de los residuos sólidos, los que incluyen una diaria recolección, la transportación a las estaciones de transferencia, posteriormente a las plantas de selección y por último al sitio de disposición final.



**El Reciclaje** transforma materiales usados, que de otro modo serían simplemente desechos, en recursos muy valiosos. La recopilación de botellas usadas, latas, periódicos, etc. son reutilizables y de allí a que, llevarlos a una instalación o puesto de recogida, sea el primer paso para una serie de pasos generadores de una gran cantidad de recursos financieros, ambientales y cómo no de beneficios sociales. Algunos de estos beneficios se acumulan tanto a nivel local como a nivel mundial.

### Beneficios del Reciclaje

- El Reciclaje protege y amplía empleos de fabricación y el aumento de la competitividad en EE.UU.
- Reduce la necesidad de vertederos y del proceso de incineración.
- Evita la contaminación causada por la fabricación de productos de materiales vírgenes.
- Ahorra energía.
- Reduce las emisiones de Gases de [efecto invernadero](#) que contribuyen al cambio climático y global.
- Ahorra en Recursos naturales como son el uso de la madera, el agua y los minerales.
- Ayuda a mantener y proteger el medio ambiente para las generaciones futuras.

### 1. La recogida y el proceso

Recoger desechos reciclables varía de una comunidad a otra, pero podemos encontrar cuatro procesos principales: En la acera, en centros específicos de recogida, centros donde se recompensa de alguna manera por reciclar y otros programas de depósito y/o recogida de productos desechables.

Independientemente del método utilizado en el proceso de Reciclaje, la próxima etapa del recorrido es la misma. Todo el material reciclable es llevado al depósito de reciclaje de turno, para su posterior clasificación y transformación en materiales y nuevos bienes de consumo. Los productos finales ya reciclados, son comprados y vendidos como cualquier otro producto nuevo, y los precios de dichos productos fluctúan y/o cambian según el Mercado.



## 2. La Fabricación



Una vez limpios y separados, los productos reciclados son sometidos a un segundo paso de reciclaje. Hoy en día, es muy frecuente encontrar cada vez más, productos reciclados sólo parcialmente o en su totalidad. Productos comunes del hogar reciclados son periódicos, toallas de papel, latas de aluminio, envases de plástico y vidrio, el acero y/o botellas de detergente entre otros muchos artículos. Los materiales reciclados también se utilizan para otras aplicaciones innovadoras para mobiliario

urbano; ej. en el asfalto para carreteras, en los bancos del parque o puentes peatonales, etc.

## 3. La Compra de Productos Reciclados

La Compra de Productos Reciclados completa el ciclo del Reciclaje. Al adquirir "productos reciclados", Gobiernos, empresas, así como, los consumidores individuales son clave. Cada uno de ellos juega e interpreta un papel primordial muy importante para el éxito continuado del proceso de Reciclaje. Como hoy en día el consumidor exige productos que sean respetuosos con el medio ambiente, los fabricantes de productos se esfuerzan por seguir ofreciendo productos de gran calidad pero, reciclados, para satisfacer la gran demanda en el Mercado. Obtenga más información sobre el reciclaje, su terminología y algunos consejos para poder acceder e identificar productos reciclados con total seguridad.



## Actividad No1.



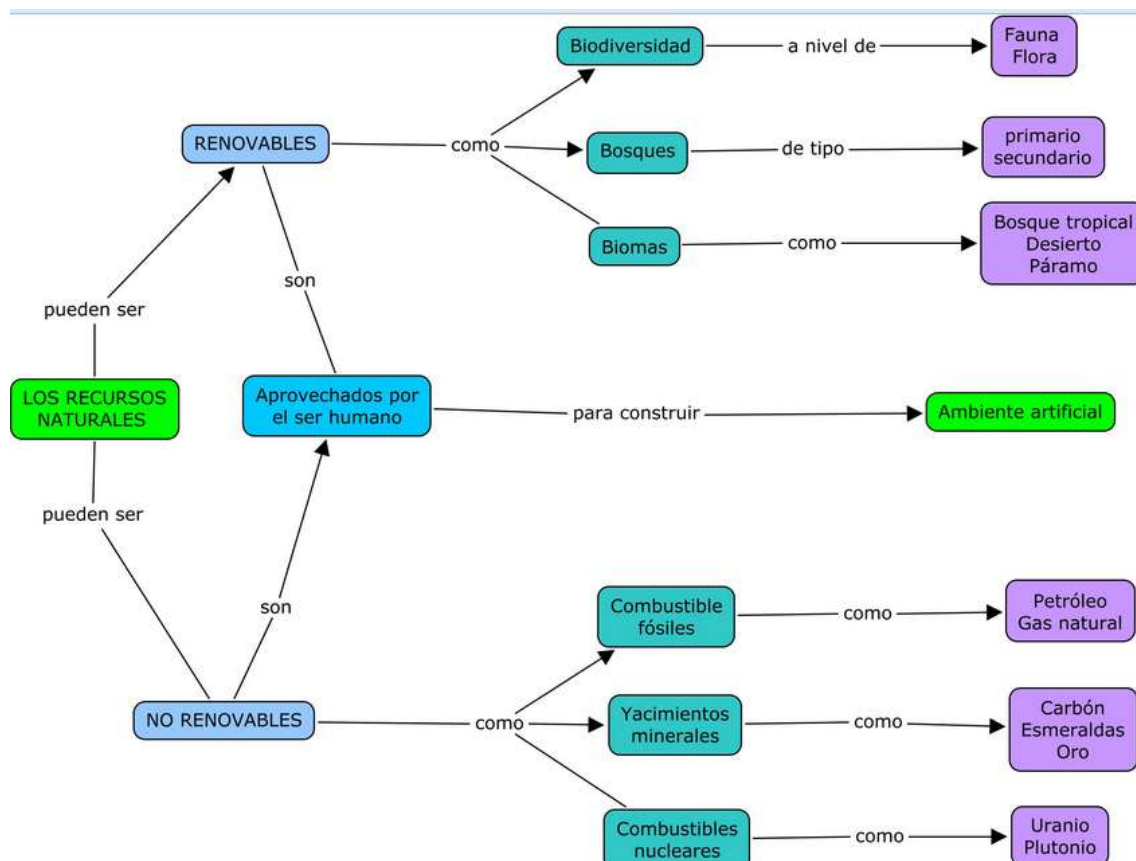
1. Dibuja como es el proceso de recolección de basura en tu comunidad.
2. Dibuja como es el ciclo de reciclar botellas, latas y tarros.
3. Consulta en internet, el proceso de reciclar papel y cartón

### CLASE No3

### TEMA: PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DE RECURSOS NATURALES

TIEMPO: 2 HORAS

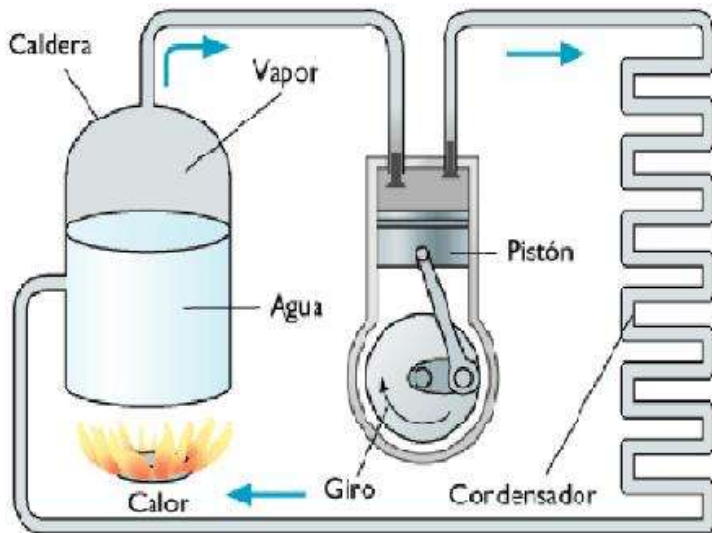
Los recursos naturales son los materiales de la naturaleza que los seres humanos pueden aprovechar para satisfacer sus necesidades (alimento, vestido, vivienda, educación, cultura, recreación, etc.). Los recursos naturales son la fuente de las materias primas (madera, minerales, petróleo, gas, carbón, etc.), que transformadas sirven para producir bienes muy diversos.



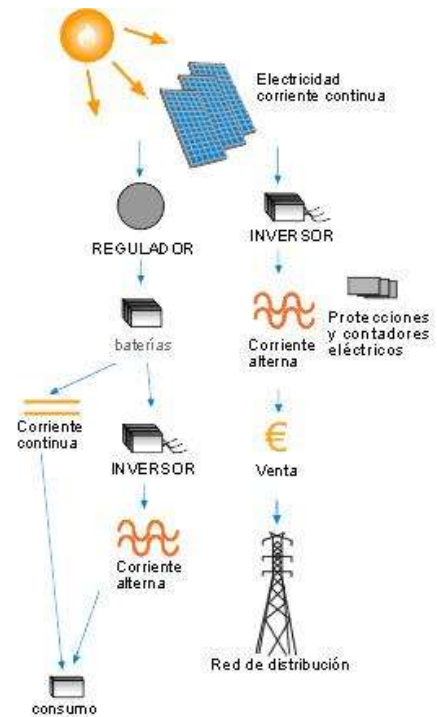
### PRINCIPALES FUENTES DE CONTAMINACIÓN

- Emanaciones industriales, en forma de humo o polvo, las cuales son lanzadas a la atmósfera y contaminan el aire.
- Aguas residuales de origen industrial, constituyen la principal fuente de contaminación de las aguas.
- Aguas albañales procedentes de la actividad humana.
- Productos químicos procedentes de la actividad agropecuaria, los cuales son arrastrados por las aguas; entre ellos, plaguicidas, fertilizantes, desechos de animales, etc.
- Residuos sólidos provenientes de la industria y de las actividades domésticas.
- Emanaciones gaseosas producidas por el transporte automotor.
- Dispersión de hidrocarburos en las vías fluviales y marítimas, causadas por la transportación a través de estas vías.

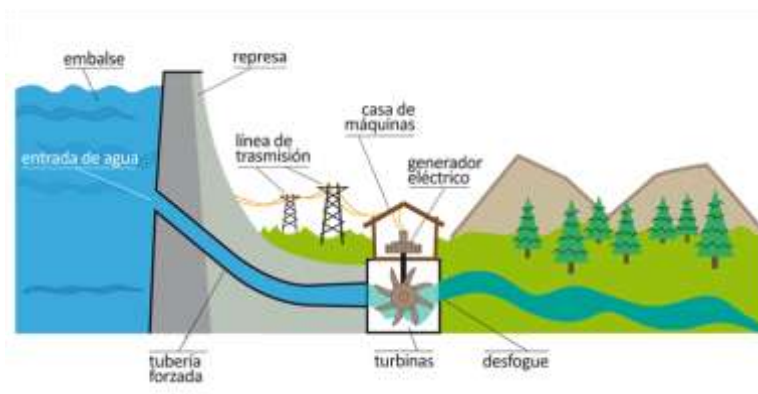
## PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DE RECURSOS NATURALES



El dibujo de arriba muestra cómo la energía calorífica se transforma en energía mecánica al mover un pistón. Mientras que el dibujo de la derecha muestra cómo la energía solar se transforma en energía eléctrica.



## HIDROELECTRICAS



## DEFORESTACIÓN.

